

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1941

THÈSE

N° 114

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

François FENAUX

Né le 1^{er} mars 1911 au Havre (Seine-Inférieure)

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES AVORTEMENTS

PAR INJECTIONS INTRA-UTÉRINES
DE SUBSTANCES CAUSTIQUES

Président : M. LÉVY-SOLAL, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE E. LE FRANÇOIS

91, BOULEVARD ST-GERMAIN, 91

1941

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1941

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

François FENAU

Né le 1^{er} mars 1911 au Havre (Seine-Inférieure)

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES AVORTEMENTS

PAR INJECTIONS INTRA-UTÉRINES
DE SUBSTANCES CAUSTIQUES

Président : M. LÉVY-SOLAL, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE E. LE FRANÇOIS

91, BOULEVARD ST-GERMAIN, 91

1941

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIÈRE.
Physiologie.	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	POLONOVSKI.
Bactériologie	Robert DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	PASTEUR-VALLÉRY RADOT.
Pathologie chirurgicale	MONDOR.
Anatomie pathologique	LEROUX.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	AUBERTIN.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LÉVY-VALENSI.
Pathologie expérimentale et comparée	Henri BENARD.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	CHIRAY.
Clinique médicale	ABRAMI.
	FIESSINGER.
	LOEPER.
	RATHERY.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	LAIGNEL-LAVASTINE
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	CUNÉO.
Clinique chirurgicale	GOSSET.
	GRÉGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	VELTER.
Clinique urologique	CHEVASSU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	JEANNIN.
	LÉVY-SOLAL.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	HARVIER.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	M. VILLARET.
Clinique de la Tuberculose	TROISIER.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
Clinique de cardiologie	LAUBRY.
Clinique de neuro-chirurgie	Clovis VINCENT.
Assistance médico-sociale	N...
	HAZARD.
	MULON.
Professeurs sans chaire	OLIVIER.
	SANNIÉ.
	VERNE.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

AMELINE Pathologie chirurgicale.
 BARIÉTY Pathologie médicale.
 BERNARD Étienne. Pathologie médicale.
 BESANÇON (Justin). Hydrologie.
 BONNET Bactériologie.
 BOULANGER ... Chimie.
 BOULIN Pathologie médicale.
 BROUET Pathologie médicale.
 BULLIARD Histologie.
 CACHERA Pathologie médicale.
 CORDIER Anatomie.
 COSTE Pathologie médicale.
 COUVELAIRE (Roger). Urologie.
 DELARUE Anatomie pathologique.
 DELAY Pathologie médicale.
 DEGREZ (H.)... Physique.
 DESOILLE Médecine légale.
 DIGONNET Obstétrique.
 DOGNON..... Physique.
 FEVRE Pathologie chirurgicale
 FUNCK-BRENTANO. Pathologie chirurgi-
 cale.
 GALLIARD..... Parasitologie.
 GARCIN Pathologie médicale.
 M^{lle} GAUTHIER-VILLARS Anatomie pa-
 thologique.
 GAYET Physiologie.
 DE GENNES Pathologie médicale.

MM.

GIROUD..... Histologie.
 HAGUENAU Pathologie médicale.
 HALPHEN..... Oto-rhino-laryngologie.
 JOANNON Hygiène.
 LACOMME Obstétrique.
 LANTUÉJOUL ... Obstétrique.
 LAVIER Parasitologie.
 LELONG Pathologie médicale.
 LEMAIRE Pathologie expérimen-
 tale.
 LENÈGRE Pathologie médicale.
 M^{lle} J. LÉVY..... Pharmacologie.
 MARCHAL..... Pathologie médicale.
 MÉNÉGAUX Pathologie chirurgicale.
 MOLLARET Pathologie médicale.
 MOUQUIN Pathologie médicale.
 PATEL..... Pathologie chirurgicale.
 PETIT-DUTAILLIS. Pathologie chirurgi-
 cale.
 RENARD Ophtalmologie.
 RICHT Physiologie.
 SÉNÈQUE Pathologie chirurgicale.
 SICARD Pathologie chirurgicale.
 SOULIE Pathologie médicale.
 SUREAU Obstétrique.
 TURPIN Pathologie médicale.
 WILMOTH..... Pathologie chirurgicale.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

ALGLAVE..... Pathologie chirurgicale
 BUSQUET Pharmacologie.
 CHAILLEY-BERT. Physiologie.
 GUÉNIOT Obstétrique.
 HEITZ-BOYER... Pathologie chirurgicale.

MM.

LARDENNOIS... Pathologie chirurgicale.
 LE LORIER..... Obstétrique.
 NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie.
 VAUDESCAL ... Obstétrique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent.

MM.		MM.	
ALAJOUANINE..	} Clinique médicale.	BASSET	} Clinique chirurgicale.
BRULÉ		BROCQ	
CATHALA.....		CADENAT.....	
CHABROL		GATELLIER	
CHEVALLIER ...		de GAUDART	
DONZELOT.....		d'ALLAINES...	
DUVOIR.....		LEVEUF	
GASTINEL		MOULONGUET ..	
HUGUENIN		MOURE	
LAROCHE (G.)...		QUENU	
LIAN			
MOREAU			
PIÉDELIÈVRE ..			
SÉZARY.....			

MM.	
ECALLE	} Clinique obstétricale.
METZGER	
PORTES	
VIGNES.....	

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé	Éducation physique.
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique.
RUPPE	Stomatologie.
WEIL-HALLÉ	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE

Officier de la Légion d'Honneur
Chevalier de l'Ordre de Léopold

*Sa droiture et son hon-
neur seront pour nous le
meilleur guide dans l'exer-
cice de notre profession.*

*Témoignage de notre pro-
fonde affection.*

A MON FRÈRE ET A MES SŒURS

*En souvenir de notre en-
fance unie.*

A MON BEAU-FRÈRE ET A MA BELLE-SŒUR

*Témoignage de fraternelle
amitié.*

A MA FAMILLE

A MES AMIS

A MES CAMARADES DE GUERRE

A LA MÉMOIRE DU CAPITAINE D'ARTILLERIE
ANDRÉ DEROCQUE

Chirurgien des Hôpitaux
tombé glorieusement au Champ d'Honneur le 13 juin 1940.

Sa mort héroïque l'a arraché à l'affection des siens et à la vénération de tous ceux qui, comme nous, eurent le bonheur de l'approcher à l'hôpital et dans ses conférences d'internat.

Son érudition, sa bonté envers les malades, sa simplicité et son affectueuse compréhension vis-à-vis de ses élèves ou anciens élèves en faisaient un maître adoré de tous.

Son exemple restera toujours présent à notre mémoire.

Puisse notre faible témoignage de gratitude et d'attachement respectueux adoucir l'immense chagrin de Madame Derocque et de ses enfants.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR LÉVY-SOLAL

Accoucheur des Hôpitaux

*Avec l'expression de notre
gratitude pour l'honneur
qu'il nous a fait en accep-
tant la présidence de notre
thèse.*

A MONSIEUR LE PROFESSEUR G. LAURET

Accoucheur des Hôpitaux de Rouen
Professeur de Clinique Obstétricale à l'École de Médecine de Rouen

Il nous a inspiré ce travail dont il a guidé la rédaction.

Nous devons aux conseils qu'il nous a prodigués lors de notre stage dans son service notre formation obstétricale.

Qu'il veuille bien accepter l'expression de notre vive reconnaissance pour tout ce qu'il a fait pour nous.

A MONSIEUR LE DIRECTEUR
ET A MESSIEURS LES PROFESSEURS
DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE ROUEN
A NOS MAÎTRES
DANS LES HÔPITAUX DE ROUEN
MONSIEUR LE DOCTEUR CASTAGNOL
Médecin des Hôpitaux

Une année d'externat puis une année de faisant fonctions d'interne dans son service nous ont permis de prendre contact, puis d'approfondir la clinique médicale.

Hommage de reconnaissance.

MONSIEUR LE PROFESSEUR J. PETIT
Chirurgien des Hôpitaux
Professeur de Clinique Chirurgicale

Nous devons à son limpide enseignement clinique au lit du malade, notre formation chirurgicale.

Qu'il soit assuré de notre respectueuse et très vive reconnaissance.

MONSIEUR LE DOCTEUR L. NÉE
Médecin des Hôpitaux
Directeur de l'École de Médecine

Une année d'externat, puis une année de faisant fonctions d'interne dans son service nous ont permis de profiter de ses claires leçons cliniques journalières.

Nous lui devons notre formation médicale.

Qu'il trouve ici un témoignage de très profonde gratitude pour tout ce qu'il a fait pour nous.

MONSIEUR LE PROFESSEUR F. DEVE
Professeur de Clinique Médicale
Associé National de l'Académie de Médecine

Un stage écourté dans son service nous a fait regretter la science profonde qu'il mettait à la portée de ceux qui l'entouraient avec tant de simplicité et de dévouement.

Témoignage de profonde admiration.

A NOS MAITRES DE CONFÉRENCES

MONSIEUR LE DOCTEUR A. DEROCQUE

Chirurgien des Hôpitaux

Ses conseils précieux et son remarquable enseignement développés dans l'ambiance qu'il savait créer resteront inoubliables pour nous.

MONSIEUR LE DOCTEUR J. FLEURY

Médecin des Hôpitaux

L'enseignement qu'il nous a prodigué au cours des conférences a contribué à notre formation médicale.

Hommage de très vive reconnaissance.

A NOS MAITRES INTÉRIMAIRES
DANS LES HOPITAUX DE ROUEN

MESSIEURS LES DOCTEURS :
CERNÉ, DESSAINT, HÉCART et THOREL

Chirurgiens des Hôpitaux

MONSIEUR LE DOCTEUR BERTRAND

Médecin des Hôpitaux

MESSIEURS LES DOCTEURS :
DELAPORTE et VAUDOUR

Médecins des Hôpitaux

A MESSIEURS LES DOCTEURS :
LESSERTISSEUR, DECOULARÉ,
DELAFONTAINE et JOUEN

Électro-Radiologistes des Hôpitaux

A MONSIEUR LE DOCTEUR JOUSSEAUME

Oto-Rhino-Laryngologiste des Hôpitaux

A MONSIEUR LE DOCTEUR LACROIX

Ophtalmologiste des Hôpitaux

INTRODUCTION

Il nous a semblé intéressant d'étudier quelques cas d'accidents très graves survenus après des injections intra-utérines de substances caustiques faites dans un but abortif.

En effet ces accidents sont relativement rares et pourtant l'injection intra-utérine de produits caustiques (eau de savon, solution de potasse, teinture d'iode, etc...), semble être un des procédés abortifs des plus en usage dans certaines couches sociales. POLANO et KOENEN en particulier insistent sur l'extrême fréquence de ce procédé, et s'ils sont frappés par la rareté des accidents graves, ils veulent en voir l'explication dans la difficulté considérable d'obtenir des précisions sur les manœuvres abortives et surtout dans le fait que très souvent le tableau clinique (et même anatomo-pathologique) se confond très rapidement avec celui des accidents infectieux de l'avortement.

Dans le service de la Maternité où depuis trois ans et demi nous avons eu l'occasion de voir quelques douze cents avortements compliqués, nous avons été frappés par la fréquence des injections intra-utérines

comme procédé abortif (surtout d'ailleurs en milieu urbain) mais aussi par la rareté relative des accidents très graves observés.

L'enquête systématique faite dans le service pour connaître le procédé abortif employé — malgré toutes les difficultés que peuvent présenter la recherche de tels renseignements — montre qu'il s'agit le plus souvent dans l'ordre de fréquence, d'injection utérine, puis de procédés mécaniques (sonde, laminaires, etc.), les autres procédés étant tout à fait exceptionnels.

Il semble donc que les accidents graves, résultant de l'injection intra-utérine de substances caustiques, ne surviennent que dans un pourcentage infime de cas. D'ailleurs si l'on tient compte de l'intérêt soulevé par cette question dans les dix dernières années et du nombre d'observations publiées, on se trouve enclin à penser que leur nombre est infime alors que ce procédé est journellement utilisé.

L'emploi fréquent de ce procédé abortif semble assez récent et les études sur les accidents graves qui peuvent en résulter ne remontent guère qu'à une trentaine d'années.

La première étude complète, clinique, anatomo-pathologique et physio-pathologique est due à F. B. WEMMER et F. GEPPERT en 1921.

RUNGE, en 1927, publia une étude très complète à propos de deux cas opérés et donna à cet accident le nom de Nécrose Alcaline de l'utérus et des annexes.

Il eut encore le mérite de voir le rôle majeur de la

pénétration du liquide caustique dans les sinus utérins largement ouverts.

La physio-pathologie de ces accidents fut surtout étudiée par O. TILCHER (1931), KOENEN, POLANO, mais aussi par DÖDERLEIN, RUNGE et HARTMANN (1928) qui eurent recours à l'expérimentation sur l'animal.

Notons encore le rapprochement qu'il convient d'établir entre ces accidents et ceux qui furent observés par JOHANNES (1900) et LANGER (1901) chez des enfants qui avaient avalé du savon noir : altérations nécrotiques incurables de la muqueuse gastro-intestinale.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

I. — ÉTUDE MACROSCOPIQUE

Nous n'insisterons pas sur l'aspect macroscopique de l'utérus et des annexes dans les cas typiques de nécrose caustique de l'utérus.

L'utérus est augmenté de volume, souvent de façon considérable par rapport à l'âge de la grossesse : dans un cas de TILCHER, l'utérus gravide de trois mois atteignait le volume d'une tête d'enfant.

Ce qui frappe dès le premier abord c'est l'aspect ecchymotique de cet utérus. Utérus extrêmement congestionné, rouge, violacé, avec une ou plusieurs zones noirâtres, avec dans certains cas plus anciens, des zones de nécrose plus ou moins recouvertes de fausses membranes. Cet utérus est au palper extrêmement mou gardant l'empreinte du doigt dans les zones sphacélées.

Les lésions prédominent en général dans deux zones : sur la région du fond le plus souvent et aussi au niveau de l'orifice cervical (point important pour le diagnostic).

Ce qui frappe c'est l'extension des lésions aux

annexes et surtout aux pédicules vasculaires puis utérins.

Les trompes sont en effet très augmentées de volume, souvent plus grosses que le pouce, turgescentes, ecchymotiques, d'aspect noirâtre.

Les ovaires sont en général moins touchés, présentant le plus souvent un simple piqueté hémorragique.

Les ligaments ronds participent également à cette infiltration ecchymotique, mais surtout les ligaments larges qui peuvent (soit des deux côtés ou d'un seul) devenir énormes, épais, noirs, friables, surdistendus par d'énormes pédicules veineux thrombosés.

De même les pédicules ovariens sont le plus souvent thrombosés, très gros, très durs, d'aspect noirâtre. Nous insisterons tout particulièrement sur la friabilité extrême de ces pédicules veineux thrombosés dans la nécrose caustique, car très souvent lors de la ligature le fil coupe et l'hémostase peut être difficile.

Par ailleurs les lésions peuvent s'étendre au péritoine pariétal qui peut également présenter soit un aspect ecchymotique, soit un aspect grisâtre dépoli dû à l'action directe du caustique.

Les organes voisins peuvent être également touchés, rectum ou vessie surtout.

Dans tous les cas, on trouve du liquide dans le péritoine, liquide séro-sanglant plus ou moins hémorragique qui peut être plus ou moins abondant, mais qui existe toujours dans les cas récents.

Dans les jours qui suivent apparaissent très souvent des accidents infectieux associés qui peuvent modifier aussi bien l'aspect des lésions elles-mêmes que celui du liquide intra-péritonéal.

*
* *

Nous ferons une place à part aux lésions cervicales ou vaginales qui semblent fréquentes et qui présentent lorsqu'elles existent un signe capital à l'examen clinique — le seul qui puisse en dehors de l'aveu — faire poser en même temps que le diagnostic d'avortement par injection intra-utérine de caustique, celui d'intervention immédiate.

Ces lésions consistent également en lésions ecchymotiques allant d'un piqueté diffus à de larges bandes noires de la paroi vaginale, elles sont, répétons-le, des plus caractéristiques.

Les lésions du col sont souvent moins nettes : aspect ecchymotique sans doute, mais bien souvent modifié par l'injection : aspect grisâtre sanieux de cet orifice interne qui, le plus souvent, pourrait être confondu avec celui que présente le col dans certains cas de rétention placentaire infectée.

II. — ÉTUDE MICROSCOPIQUE

Nous insisterons d'emblée sur la fréquence et la rapidité de l'infection évoluant dans des tissus nécrosés et lysés. Nous ne pouvons faire mieux à cet égard

que citer la conclusion de KOENEN et de POLANO : même en cas d'opération ou d'autopsie, malgré l'examen microscopique le plus soigneux, le diagnostic ne peut souvent être fait car les phénomènes septiques se trouvent au premier plan et effacent le tableau primitif.

Ce ne sont en effet que sur les pièces prélevées très peu de temps après l'injection intra-utérine que les lésions caractéristiques peuvent être observées.

Dans les cas purs, deux éléments caractérisent les lésions microscopiques de la nécrose aseptique :

1^o L'atteinte par zone intéressant toute l'épaisseur de l'utérus.

2^o Surtout l'importance des thromboses vasculaires aussi bien au niveau de l'utérus même qu'au niveau des pédicules voisins.

1^o *Dans la zone nécrosée.* — La muqueuse est le siège de phénomènes d'œdème et de destruction cellulaire par cytolyse, résultant probablement de l'action directe de l'agent caustique. Les cellules sont irrégulières, infiltrées d'hématies et de leucocytes, elle est en partie soulevée, exfoliée par des suffusions sanguines et par des tramées gélatineuses formées par des thrombus fibrino-hyalinés (TILCHER).

Dans la couche musculaire, les hémorragies interstitielles se font plus nombreuses et dissocient les fibres musculaires, souvent d'ailleurs hémorragies à type hémolytique ; à ces hémorragies s'ajoutent des infiltrations leucocytaires importantes par amas, for-

mées pour une grande part par des éléments lymphocytaires parfois très volumineux et pouvant présenter l'aspect de macrophages (RUNGE). On peut observer des lésions de la fibre musculaire elle-même, outre son infiltration par les éléments figurés, une diminution très marquée de la colorabilité du protoplasme et du noyau avec très souvent, aspect très irrégulier de ce dernier. Les phénomènes de cytolypse peuvent être extrêmement marqués sur les fibres musculaires.

Au niveau de la séreuse utérine, ce qui apparaît le plus clairement ce sont de larges suffusions hémorragiques (avec ici aussi très souvent hémorragie hémolytique) et infiltration d'amas leucocytaires, mais la lésion propre à cette séreuse consiste en destruction des cellules épithéliales.

2^o *Au niveau des vaisseaux.* — Mais de toutes les lésions rencontrées dans l'épaisseur de l'utérus les plus caractéristiques et les plus intéressantes sont les lésions vasculaires.

Les vaisseaux (mais pratiquement surtout les veines) sont très fortement dilatés. Leur lumière surdistendue est remplie par un véritable thrombus fait en partie de leucocytes profondément altérés et d'une masse homogène fibrineuse (thrombus fibrineux hyaliné de RUNGE). La paroi des vaisseaux et surtout des veines est profondément modifiée, les fibres élastiques sont en général très altérées, parfois même elles peuvent, par place, avoir entièrement disparu. Dans l'épaisseur de leurs parois on note, non seulement des

phénomènes de destruction, mais encore des phénomènes d'infiltration qui, dans les cas purs, non infectés, sont surtout constitués d'hématies plus ou moins hémolysées. D'autre part, dans ces cas purs, il n'y a que peu de phénomènes réactionnels autour des vaisseaux, mais prédominance des phénomènes de nécrose.

Ce sont les mêmes lésions que l'on retrouve au niveau des trompes, mais il est un fait sur lequel il convient d'insister tout particulièrement, c'est qu'ici les lésions n'existent presque que sur les éléments vasculaires et que, dans la majorité des cas, contrastant avec des lésions vasculaires parfois considérables, *la muqueuse tubaire est très peu altérée.*

Par contre les lésions veineuses peuvent s'étendre très loin, intéresser la totalité des veines spermatiques en particulier qui semblent être un lieu de prédilection des lésions veineuses (HARTMANN) et sont constituées ici aussi par des altérations des parois et par des phénomènes de thrombose.

Le thrombus est très souvent formé d'une masse homogène rougeâtre formée de globules rouges détruits.

A côté de ces lésions de la sphère génitale, il est très important d'insister sur les lésions à distance qui, d'acquisition récente, expliquent peut-être les accidents tardifs et les décès qui peuvent survenir plusieurs jours après l'opération, alors que les suites immédiates très satisfaisantes permettaient d'espérer la guérison.

LES REINS. — Les lésions rénales seraient fréquentes ; dans les cas mortels il s'agirait d'inflammation aiguë toxique des reins avec œdème et nécrose surtout des tubes de Henle, sans glomérulo-néphrite pour BRAUN. G. TILCHER insiste sur la fréquence des hémorragies interstitielles dans le parenchyme rénal. Il insiste encore sur l'aspect des lésions au niveau des tubes : « cylindres granuleux et hématiques surtout dans les portions intermédiaires et dans les branches ascendantes des tubes de Henle. En partie des additions leucocytaires aux cylindres granulo-hématiques. »

Il montre encore l'importance des thromboses vasculaires au niveau du parenchyme rénal. Par ailleurs, parfois, on peut observer des infarctus dans le rein. Mais TILCHER insiste également sur l'intégrité habituelle des glomérules.

Les autres lésions de l'appareil urinaire sont plus banales et plus fréquentes : œdème et hémorragie sous-muqueuses, tant au niveau des uretères que de la vessie.

Enfin insistons sur la multiplicité possible des autres lésions à distance :

LA RATE. — Augmentée de volume, lisse, tendue avec à la coupe des nodules et des travées méconnaissables et une pulpe splénique déliquescente (TILCHER) ou des hémorragies sous-capsulaires (WENNER).

LE FOIE. — Présente des taches brun jaunâtre

sous la capsule, taches qui apparaissent à la coupe comme des amas gris brun jaunâtre et au niveau desquels le système trabéculaire est devenu méconnaissable.

On a signalé encore des hémorragies multiples pouvant siéger dans le cerveau (TILCHER), le corps thyroïde et les poumons.

Mais les lésions pulmonaires qui semblent très fréquentes, présentent le plus souvent l'aspect d'abcès nodulaires probablement d'origine embolique, ou de larges foyers d'hépatisation au niveau desquels on retrouve les germes de l'infection secondaire utérine et, en particulier, des anaérobies (WEMMER, KOENEN, BRAUN, TILCHER).

Nous insisterons sur l'importance de ces lésions à distance encore trop peu connues, mais qui jouent certainement un rôle important dans la gravité de la nécrosé caustique de l'utérus.

PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE

A côté du rôle de la nécrose directe, la première mise en évidence et étudiée expérimentalement par RUNGE et HARTMANN sur le lapin chez qui un lavement de vingt centimètres cubes de solution savonneuse à cinq pour cent provoquait des ulcérations nécrotiques et des hémorragies hémolytiques de la muqueuse, il est intéressant de noter par ailleurs les expériences de DÖDERLEIN montrant qu'une faible quantité de liquide (deux à quatre centimètres cubes) injectée dans l'utérus pénètre dans la cavité abdominale par les trompes.

Mais le fait essentiel qui explique à la fois la rareté des accidents graves et la prédominance des lésions vasculaires c'est la pénétration du liquide caustique sous pression dans les sinus.

« Je crois que l'ouverture des vaisseaux de l'utérus gravide abondamment vasculaire, surtout au niveau des sinus placentaires, joue le rôle primordial. Même la moindre pression à l'occasion d'une injection suffit pour causer rapidement l'absorption de la solution dans le vaisseau ouvert dans lequel agit une sous-pression. D'après RUNGE, c'est la voie veineuse,

peut-être aussi la voie lymphatique, sur lesquelles se produit le tableau de maladie typique et grave dont nous parlons. C'est donc par le fait du hasard qu'une tentative d'avortement ouvre des vaisseaux, ce qui conduit à des altérations des tissus étendus, non guérissables, soit que le vaisseau soit lésé directement, soit que, par le décollement partiel du placenta, la solution pénètre par les sinus placentaires dans le réseau veineux. En cas d'absence de pareille lésion, se produit seulement un effet superficiel caustique de moindre importance, avec nécrose et des petites hémorragies hémolytiques (RUNGE) ».

Quant au rôle particulier et au mode d'action des diverses substances caustiques employées, s'il peut varier légèrement, il se ramène toujours à une nécrose et à des phénomènes de cytolyse et d'hémolyse.

RUNGE et HARTMANN ont étudié l'effet nocif des solutions de savon sur le sang et les tissus. Ils ont publié en 1928 les résultats de leurs expériences : l'addition d'une solution de savon, au sang, provoque une hémolyse immédiate et transforme le sang en une masse gélatineuse. Il n'existe pas une différence importante entre l'effet des savons à base de soude et des savons à base de potasse. Cependant, le savon à base de soude contient moins d'alcali libre. D'après JAKSCH et d'autres, la concentration d'alcali, dans les solutions de savon noir, peut atteindre 10 %. Par conséquent, l'effet toxique principal n'est pas provoqué, comme RUNGE l'a cru d'abord, par l'alcali libre, mais par des molécules du savon même. Le savon a

par conséquent, d'après les auteurs nommés, un fort effet nocif, même s'il est neutre.

MOND constate pour sa part : l'effet nocif du savon est causé par le fait que la molécule du savon, liposoluble, pénètre facilement dans l'intérieur des cellules. Dans les solutions des savons noirs usuels, se trouve de l'alcali libre en grande quantité. A l'usage de l'ammoniaque (cas de Tosetti, 1917) et des solutions de poudre à savon (cas de Bickenbach, 1930) comme moyen d'injection dans l'utérus, on observe des altérations du sang et des tissus, semblables à celles que RUNGE décrit dans les cas d'injection de solution de savon. BICKENBACH a insisté sur l'effet biologique toxique des ions OH qui se forment dans les solutions aqueuses des savons, des lessives, des poudres de savon et de l'ammoniaque. Les poudres de savon usuelles contiennent 30 à 40 % de savon et environ 15 à 40 % de carbonate de soude et 3 à 5 % de silicate. Le carbonate de soude se dissout aussi en solution aquatique, en sel acide et en ion OH. Le silicate usuel contient un peu de lessive de soude, par conséquent en solution ; il renferme aussi des ions OH, comme la lessive de savon. On trouve aussi des ions OH dans l'ammoniaque. Le caractère commun à tous ces moyens est l'existence d'ions OH (BICKENBACH).

ÉTUDE CLINIQUE

Nous décrirons trois formes cliniques, les plus habituelles de cette affection polymorphe.

FORME DE NÉCROSE ASEPTIQUE

Ce n'est habituellement que deux ou trois jours après la manœuvre abortive que l'on voit la malade, alors que la gravité des accidents l'alarme et inquiète son entourage ; l'avortement est alors le plus souvent fait ou semble imminent.

La malade se plaint de douleurs abdominales souvent d'ailleurs assez peu accentuées, mais surtout d'un malaise général interne, avec vomissements bilieux assez fréquents. Ce qui frappe d'emblée, c'est l'atteinte profonde de la malade : facies pâle, tiré, le nez pincé, les yeux excavés, la langue rotie, le pouls présente souvent une accélération considérable, petit, irrégulier, il contraste avec une température peu élevée et cette dissociation du pouls et de la température est un signe important et fréquent.

A l'examen, l'abdomen est ballonné, distendu, météorisé, douloureux à la palpation, surtout dans

la région des fosses iliaques et de la région suspubienne, mais le plus souvent on ne note qu'une défense assez légère et très rarement une véritable contracture.

L'examen gynécologique peut permettre assez souvent de poser un diagnostic précis.

Outre les pertes sanglantes brunâtres, fétides, qui sont banales dans l'avortement, on va constater au toucher que l'utérus est très gros, souvent plus que ne le voudrait l'âge de la grossesse. Ce volume excessif de l'utérus apparaît surtout manifeste lorsque la fausse couche est faite et que le fœtus et le placenta ont été expulsés. Nous avons, dans un cas, constaté une augmentation de volume importante de l'utérus survenant de façon paradoxale après l'évacuation du fœtus et du placenta.

Ce gros utérus mou est encore douloureux, sensibilité vive ou douleur vraie à toute tentative de mobilisation. Par ailleurs, l'utérus est généralement assez mobile.

Les culs-de-sacs latéraux sont tendus et douloureux et parfois l'un d'entre eux est comblé par une masse annexielle plus ou moins volumineuse, fixée et douloureuse, dont la forme et la situation rappellent celles de certains kystes inclus du ligament large.

Le col ouvert ou fermé ne présente pas de caractère particulier au toucher, mais par contre c'est souvent sur son aspect particulier à l'examen au spéculum que le diagnostic pourra être posé.

Très souvent en effet il présente un aspect nécro-

tique, taches hémorragiques violacées, alternant avec des zones de nécroses verdâtres, celles-ci siégeant en général au niveau de l'orifice cervical.

Parfois on peut également observer des lésions de nécrose ou des hémorragies sous-muqueuses sur le vagin. Cette constatation est pathognomonique et permet d'affirmer la manœuvre abortive.

En résumé, disproportion entre l'atteinte profonde de l'état général et la température qui reste modérée ; dans les cas purs très gros utérus mou et douloureux, avec souvent une masse annexielle ; lésions de nécrose cervicale et vaginale au spéculum.

Lorsque l'on peut obtenir des aveux de la malade, et cela est possible dans certains cas, on apprend que bien souvent elle a ressenti lors de l'injection intra-utérine une douleur extrêmement violente, presque syncopale, mais dont la durée a été souvent assez courte et qui n'a laissé qu'une douleur supportable confondue avec les douleurs de l'avortement.

FORME MIXTE AVEC INFECTION

C'est peut-être la plus fréquente, tous les auteurs ont insisté sur la fréquence et la gravité de l'infection secondaire de ces tissus nécrosés, lysés, qui sont un milieu de culture pour tous les germes et surtout pour les anaérobies.

Le tableau est banal, c'est celui de toute fausse couche avec infection grave.

État général très mauvais, facies tiré, plombé, parfois subictérique, vomissements bilieux noirâtres fréquents, température élevée à 40° avec frissons, pouls misérable très accéléré.

Localement l'abdomen est météorisé, distendu, ce météorisme parfois considérable gêne souvent l'examen.

Ici encore (et bien que l'intervention révélera souvent une véritable péritonite) le ventre est douloureux, se défend, mais ne présente que rarement une véritable contracture dans les flancs et la région hypogastrique.

Nous insisterons sur la rareté de la contracture vraie dans ces péritonites d'origine utérine, consécutives à des manœuvres utérines : il semble que le péritoine réagisse moins au cours de la grossesse.

Par contre deux signes nous semblent à la fois très fréquents et lorsqu'ils existent très caractéristiques : le hoquet et surtout la diarrhée.

Au toucher vaginal, les signes sont les mêmes que dans la forme précédente.

FORME SYNCOPALE

Dans celle-ci, la douleur lors de l'injection intra-utérine est si violente qu'elle provoque une syncope et des accidents de shock extrêmement intenses. Tantôt ils rétrocedent et font conduire immédiatement la malade dans un milieu chirurgical ce qui per-

met une opération précoce ; tantôt, comme dans les observations des docteurs Eugène et Georges FOURNOT que nous citons, la mort survient immédiatement.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic précis d'avortement par injection intra-utérine d'une solution caustique est extrêmement difficile à poser faute d'aveux toujours délicats à obtenir.

Le diagnostic repose sur l'atteinte profonde de l'état général, la dissociation du pouls et de la température, mais surtout sur le volume excessif et la consistance de l'utérus et l'existence d'une masse annexielle. Mais l'examen clinique ne permet d'être affirmatif que lorsque l'examen au spéculum montre des lésions ecchymotiques et sphacéliques au niveau du col et du vagin.

Le diagnostic peut être extrêmement délicat avec toutes les formes graves de l'avortement, qu'il s'agisse d'une perforation utérine consécutive à une manœuvre abortive ou d'un avortement avec grosse infection utérine.

ÉVOLUTION ET PRONOSTIC

Le pronostic de la nécrose aseptique de l'utérus est extrêmement grave et la guérison ne peut être obtenue que par l'intervention chirurgicale.

Abandonnée à elle-même, elle va évoluer le plus souvent vers un tableau de péritonite asthénique et entraîner la mort de la malade en quelques jours. Parfois l'évolution restera aseptique et après une période de latence de plusieurs jours (quinze jours dans une de nos observations) les accidents vont évoluer avec une extrême rapidité vers la mort au milieu d'un tableau de péritonite bâtarde de shock et d'intoxication massive avec anurie et subictère.

Malgré l'intervention le pronostic reste des plus sombres dans les cas de nécrose étendue et un fait qui frappe lorsque l'on reprend les différentes observations, c'est de constater que dans un nombre important de cas, après des suites immédiates très satisfaisantes pendant plusieurs jours, alors que l'on serait enclin à porter un pronostic favorable, la mort survient brusquement, tantôt avec une telle brutalité, des phénomènes de cyanose si prononcés, qu'ils font penser à une embolie (que l'on ne retrouve pas

d'ailleurs à l'autopsie), tantôt au milieu d'un syndrome d'intoxication aiguë avec oligurie extrême, azotémie progressive, subictère et mort en quelques jours.

A cet égard notre observation n^o 1 nous semble particulièrement caractéristique.

Dans d'autres cas, la mort survient très rapidement après l'intervention soit par shock, soit surtout dans les jours suivants, au milieu d'un tableau de péritonite généralisée, parfois encore compliquée de foyers métastatiques pulmonaires.

TRAITEMENT

Le seul traitement est le traitement chirurgical aussi précoce que possible, à cet égard l'accord semble absolu.

Hystérectomie subtotale rapide (car la malade est souvent shokée, avec ligature haute des pédicules si ceux-ci sont infiltrés).

Le drainage large est une règle pour presque tous les chirurgiens, gros drains ou Mickulicz pour la majorité.

On insiste également sur le traitement médical, sérum glucosé, tonicardiaques, etc...

OBSERVATIONS

A la Séance de la Société de Médecine de Rouen du 13 mars 1939, le docteur G. LAURET, accoucheur des Hôpitaux, présentait trois observations d'avortement par injections caustiques.

OBSERVATION I

Une femme de 26 ans entre à l'hospice général le 24 janvier, à 23 h. 30, envoyée par le docteur P.

Elle se dit enceinte de deux mois environ. Elle aurait ressenti dans la soirée, vers 18 heures, une douleur violente dans le bas ventre, suivie de vomissements répétés. Peu après, elle a présenté une hémorragie utérine de sang rouge, sans caillots, hémorragie d'ailleurs peu abondante, mais ayant persisté jusqu'à son entrée dans le service.

On se trouve en présence d'une malade au facies un peu pâle. Les douleurs sont moins intenses, nous dit-elle, que dans la soirée, les vomissements sont plus rares, mais les nausées sont continuelles.

La température est à 37°5, le pouls à 60, très petit, cependant nettement perceptible. Aucun vertige ni tendance à la syncope. Le cœur est normal, régulier. La malade n'a pas présenté de frissons. Elle n'a pas eu de diarrhée.

La palpation de l'abdomen met en évidence une légère contracture localisée au petit bassin, aussi accusée à droite qu'à gauche. On perçoit un utérus dur, remontant à deux travers de doigts au-dessus de l'ombilic, donc de volume d'un utérus de quatre mois environ, ce qui semble en désaccord avec la date présumée des dernières règles.

Nous apprendrons d'ailleurs le lendemain que le médecin traitant ayant examiné la malade quelques jours auparavant, avait noté un utérus gravide de deux mois et aurait été frappé lors de son récent examen, par cette brusque augmentation de volume. L'utérus aurait doublé, nous a-t-il dit. Le toucher vaginal confirme les renseignements fournis par le palper. L'utérus est douloureux à la pression, cette douleur semble plus accentuée qu'au niveau des annexes. Le col est ramolli, non entr'ouvert. Le doigtier ramène un peu de sang rouge.

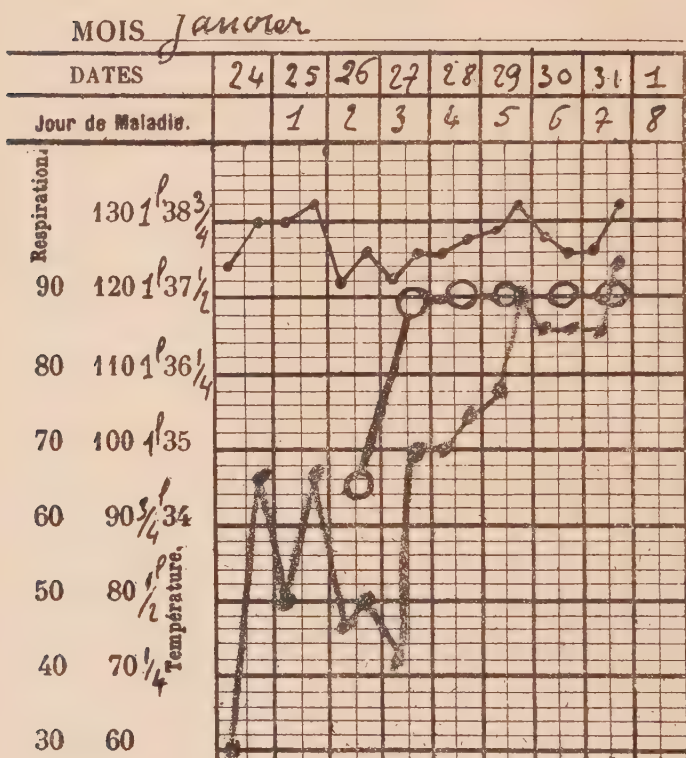
ANTÉCÉDENTS. — Mère de deux enfants. Ordinairement bien réglée. Pertes blanches banales, pas de pertes purulentes. N'a jamais été soignée pour métrite ou salpingite. Interrogée au point de vue manœuvre abortive, en insistant sur l'importance d'un tel renseignement, la malade se récrie hautement et nie formellement tout acte susceptible d'avoir interrompu la grossesse.

Nous pensons donc à un avortement avec signes de pelvi-péritonite dont nous ne pouvons encore préciser la cause, mais qui imposent une mise en observation avec surveillance attentive des signes généraux et locaux et glace abdominale.

Le 25 janvier. — La malade n'a pas dormi. Elle a vomi plusieurs fois dans la nuit. Le facies est peu modifié. Température 37°8, pouls à 80, mieux frappé. L'abdomen demeure douloureux spontanément, et à la pression. L'hémorragie persiste, noirâtre, peu abondante.

L'œuf paraissant devoir être expulsé, on pose une lamine.

Dans la soirée, révélation importante : nous apprenons



Hystérectomie sub-totale.

que la malade s'est donnée, dans un but abortif, une injection intra-utérine d'eau de savon avec une poire en caoutchouc. C'est immédiatement après cette injection qu'elle a ressenti cette douleur violente qui la décida à consulter son médecin.

Un nouvel examen, pratiqué dans la soirée, ne révèle pas

de nouveaux signes. Les nausées persistent. Pas de diarrhée, pas de ballonnement abdominal. Ni gaz, ni selles depuis l'arrivée à l'hôpital. On pose alors trois laminaires, dans le but d'évacuer le contenu de l'utérus dès le lendemain matin et d'explorer la cavité utérine.

Le lendemain l'aspect de la malade n'a pas changé : bon facies, pouls bien frappé à 80, température 37°4.

L'exploration de la cavité utérine montre un utérus vide et la curette maniée très doucement ne ramène que des débris grisâtres.

C'est uniquement sur l'association de cette triade : injection intra-utérine de savon liquide, utérus gros et douloureux, débris grisâtres ramenés par le curettage, que l'on décide une laparotomie exploratrice.

LÉSIONS. — Un peu de sérosité claire dans le péritoine, utérus infarci en totalité, trompes et ovaires encore plus atteints ; pédicules utéro-ovariens thrombosés, durs, violacés, gros comme le pouce, hystérectomie sub-totale totalisée.

Suites satisfaisantes : la température ne dépasse pas 38°, le pouls 80, bon facies, ventre plat et souple, gaz et matières. Diurèse moyenne 1.500 grammes par 24 heures.

Au cinquième jour, reprise des vomissements, ventre légèrement ballonné.

Dosage d'urée sanguine 3 gr. 20. Mort en quelques minutes avec phénomènes de collapsus, sans douleurs, sans dyspnée.

OBSERVATION 2

Injection intra-utérine de teinture d'iode, grossesse de 3 mois.

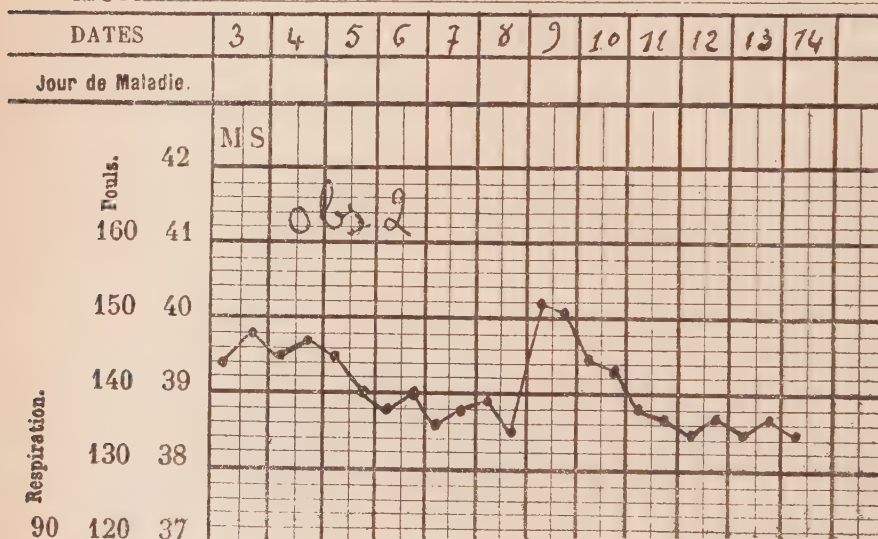
Injection intra-utérine le dimanche, douleur abdominale vive, vomissements, shock, écoulement sanglant peu abon-

dant et sédation des accidents dans la nuit. Fausse couche complète le lundi. Température 38°, bon état général, défervescence progressive en six jours.

Le dimanche suivant, frissons, température 40°2, malaise, vomissements, douleur abdominale.

Le médecin traitant fait prendre du rubiazol et mettre de la glace sur le ventre.

MOIS



La température descend progressivement le lundi et le mardi pour se fixer à 38°5.

Malade fatiguée, un peu ballonnée, pas de contracture abdominale, quelques vomissements.

Le vendredi matin, le docteur F..., lui trouvant un aspect anormal me fait appeler, mais sans urgence et nous allons voir la malade à 18 heures. L'état général s'est considérablement aggravé depuis le début de l'après-midi.

Facies péritonéal, vomissements, extrémités froides et cyanosées, pouls filant, incomptable.

Abdomen modérément ballonné, pas de contracture, utérus douloureux au palper.

Au toucher gros utérus mou, du volume d'un utérus gravide de quatre mois.

Morte une demi-heure après dans le collapsus.

OBSERVATION 3

Injection intra-utérine de soude caustique.

Nullipare, retard de règles de trois jours.

Injection intra-utérine avec une poire en caoutchouc et une canule d'ivoire « fine et longue ».

Douleur abdominale atroce au milieu de l'injection avec syncope.

La belle-mère qui pratiquait la manœuvre abortive fait venir d'urgence le docteur D..., qui la fait transporter à l'hospice général.

Elle avoue la manœuvre et la précise : elle a injecté un demi verre de soude caustique.

Malade shockée, respiration courte, pouls 130 filant, abdomen contracturé dans toute la région sous-ombilicale. Le toucher vaginal extrêmement douloureux montre seulement un utérus légèrement augmenté de volume.

Intervention immédiate une heure trente après l'injection intra-utérine.

Médiane sous-ombilicale.

On trouve environ 200 grammes de sérosité louche, certaines anses grêles sont dépolies, un peu grisâtres. L'utérus est violacé, sans trace de perforation.

Hystérectomie sub-totale totalisée par section postérieure du col.

Lavage du péritoine au sérum et toilette soigneuse du

MOIS juin 1938

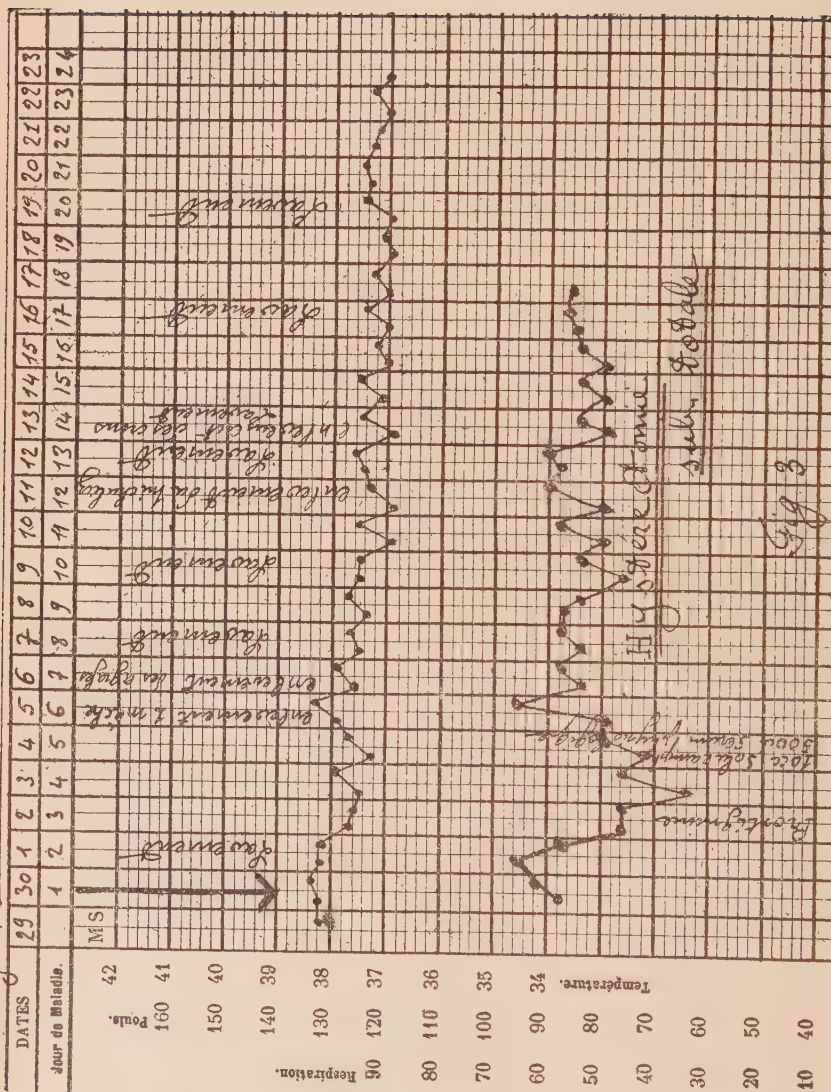


Fig 3

péritoine pour assécher au maximum, un drain vaginal, Mickulicz.

Guérison après vingt jours.

Malade revue trois mois après l'intervention en parfaite santé, aucune séquelle.

A la Séance de la Société de Médecine légale du 12 janvier 1925, les docteurs Eugène et Georges FOURNOT, de Saint-Étienne, rapportaient deux observations de femmes mortes subitement d'inhibition au cours de manœuvres abortives.

Dans le premier cas, il s'agissait d'une jeune femme M..., de 32 ans, trouvée sans connaissance dans sa chambre. Un bassin en émail rempli d'eau savonneuse et un énéma terminé par une canule en os de douze centimètres étaient placés près du corps.

M..., mourut avant d'arriver à l'hôpital. A l'autopsie, pas de lésions des principaux organes pouvant expliquer la mort. La cavité utérine contenait un œuf complet partiellement décollé et une petite quantité d'eau savonneuse.

L'embryon mesurait 9 cm. 1/2 de long et son poids était de 55 grammes. La mort est attribuée à des phénomènes d'inhibition.

Dans le second cas, il s'agit d'une jeune femme de 20 ans, la fille G..., auprès de laquelle avait été appelé le docteur D... de Terrenoire. Ce confrère, en arrivant ne peut que constater le décès qu'il trouve suspect.

L'autopsie révéla l'absence de lésions du cœur, des poumons, du cerveau, du foie, des reins, auxquelles on put rattacher la mort. Le vagin dans le cul-de-sac latéral droit et le col utérin tout autour de son orifice, présentaient de petites plaies tant ovalaires qu'en formes de croissants. L'orifice externe, l'orifice interne, le canal cervical offraient des éraillures nombreuses et superficielles. Le placenta inséré bas avait un de ses cotylédons partiellement décollé

et un petit caillot était retrouvé à ce niveau. L'œuf était complet, les membranes non déchirées : il renfermait un fœtus de vingt-six centimètres et d'un poids de deux cent cinquante grammes.

Le docteur BRUNOT conclut à la mort par inhibition. Il apprit par les résultats de l'enquête que la fille G... avait été l'objet de manœuvres abortives de la part de la femme P... Celle-ci reconnut avoir introduit dans les parties génitales de cette fille la canule d'un énéma et avoir injecté de l'eau savonneuse.

A peine l'injection terminée, déposa l'avorteuse, G... se sentit mal à l'aise : « je ne tiens plus sur mes jambes, je suis glacée. » La femme P... sortit de la chambre pour aller chercher du café. En revenant, elle trouva G... étendue, inanimée sur le parquet et la mort survint rapidement.

L'instrument dont s'était servi la femme P... consistait également en un énéma à canule en os.

CONCLUSION

I. — Il existe une disproportion frappante entre la fréquence de l'injection intra-utérine de substance caustique et les accidents de nécrose utérine qui restent exceptionnels.

II. — La rareté des accidents nécrotiques, s'explique peut-être par la nécessité de pénétration du liquide caustique dans le système vasculaire (sinus, veines) pour produire une nécrose utérine.

III. — L'infection secondaire à anaérobies est fréquente.

IV. — Le diagnostic qui ne peut être affirmé cliniquement que sur la constatation de lésions ecchymotiques ou nécrotiques du col et du vagin est difficile.

V. — Les lésions à distance (foie, reins) jouent un rôle important dans le pronostic.

VI. — L'intervention chirurgicale (hystérectomie) aussi précoce que possible s'impose.

VU : *Le Doyen,* VU : *Le Président de la Thèse,*
A. BAUDOIN. LÉVY-SOLAL.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Le Directeur de l'Ecole Normale Supérieure,
Chargé des fonctions de Recteur de l'Académie de Paris,
CARCOPINO.

BIBLIOGRAPHIE

- BEAUFAYS (J.). — Ueber einen Fall von Abtreibungsversuch mit Seifenlösung im IX. Schwangerschaftsmonst (*Zentralbl. Gynäk.*, 57 : 1592-1597, Juillet 8/1933).
- BEKER (J. C.). — Soap solutions as abortifacients (*Nederl. Tydsch. v. verlask en gynaec.*, 37 : 293-298, 1934).
- DECOULX, BEDRINE. — Embolie gazeuse par injection utérine d'eau savonneuse : hystérectomie, guérison (*Bull. soc. gynéc. et d'obst.*, 28 : 27-28 janv. 1939).
- DEMAREZ (R.) et LINQUETTE (M.). — Avortement au 5^e mois par injections intra-utérines de vinaigre, nécrose du fond de l'utérus, pelvipéritonite putride, hystérectomie le 4^e jour, guérison (*Réunion obst. de Lille*, séance du 29 juin 1938 in : *Bull. de la Sté de gynéc. et d'obst. de Paris*, janv. 1939, n° 1, p. 21).
- DOR (J.). — Les avortements par eau savonneuse (*Bull. et Mém. de la Sté de chir. de Marseille*, Séance du 15/5/38, I, 12, n° 5, mai 1938, p. 208).
- FASAL (F.) et WACHNER (G.). — Symptomatische Thrombopenische Purpura als Folge einer chinin. Safran intoxication (*Wien. klin. Wochenschr.*, 46 : 747-750, 16 juin 1933).
- FISCHER (G.). — Les injections d'eau savonneuse, causes d'infarctus utérins dans les avortements criminels (*Concours méd.*, 7 fév. 1937).
- FISCHER (G.). — Les injections d'eau savonneuse, causes d'infarctus utérins dans les avortements criminels (*Monaco méditerranéen méd.*, n° 39, 15 mars 1937).
- GANDER (G.). — Intoxication aiguë après injection intra-utérine d'une solution de savon lysoforme et alcooll (*Schweiz. med. Wochenschr.*, 66 : 570-571, juin 13/1936).

- GASELHORST (G.) et SGHALTENBRAND (G.). — Vergiftung mit Schmierseife bei Abtreibungsversuchen und im Tierexperiment (*Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäk.*, 105 : 398-436, 1938).
- GAYET (G.). — Forced ureters of septic chemical origin (caustic abortion). (*Urol. a. Cuten. Rev.*, 38 : 853-858, déc. 1934).
- GERIN (G.). — Avelenamento da solfato di rame per via genitale (*Arch. di antropol.*, 58 : 500-509, 1938).
- GOROG (D.). — Abortus und tödliche Vergiftung durch ein in die Scheide gebrachtes Quecksilberpräparat (*Beitr. z. gerichtl. Med.*, 13 : 36-38, 1935).
- GROSS (G.). — La pathogénie de l'infarctus génital par injection intra-utérine d'eau savonneuse (*Journ. de Chir.*, sept. 1938, n° 3).
- GROSS (G.). — Les lésions génitales au cours de l'avortement criminel par eau de savon, étude clinique, pathogénique et thérapeutique (*Thèse Paris*, 1938).
- KORNYEY (S.). — Cerebral changes following infection of soap solutions into uterus, case (*Klin. Wochenschr.*, 13, 1502-1505, 20 oct. 1934).
- LAMY (M.) et LEROY. — Infarctus et gangrène de l'utérus (nécrose dite alcaline par eau de savon), (*Presse méd.*, 43, 377-381, mars. 9/1935).
- LAURET (G.). — Avortements par injections caustiques (*Sté des Méd. de Rouen*, Séance du 13 mars 1939. *La Normandie Méd.*, mars 1939, n° 3, p. 72).
- MACKAY (R.) et HASELHORST (G.). — Vergiftung mit Schmierseife nach Abtreibungsversuchen und im Tierexperiment (mit besonderer Berücksichtigung der neurologischen Befunde) (*Deutsche Ztschr. f. Nervenh.*, 192, 270-302, 1933).
- MASSIMI (G.). — Ustioni vaginali da permanganato di potassio (*Clin. Ostet.*, 38, 408-410, août 1936).
- MONDOR (H.). — Infarctus de l'utérus (due à l'eau savonneuse) (*Mém. acad. de chir.*, 63 : 937-946, juillet 7/1937).
- A propos des avortements par eau de savon (*Mém. de l'acad. de chir.*, n° 10, séance du 16 mars).
- MONTZKA (K.). — Ueber tödliche Quecksilbervergiftung von der Scheide aus (*Med. Klin.*, 29, 1343-1346, oct. 1/1933).
- PLANCHE et VAYSSIÈRE. — Tentative criminelle d'avortement

et intoxication mortelle par le sublimé (*Bull. Soc. d'obst. et de gynec.*, 17 : 275, mars 1928).

ROBERTO (S.). — Emorragie da caustici chimici (compresse di permanganato di potassio) introdotti in vagina a scopo abortivo (*Clin. Ostet.*, 36 : 103-111, février 1934).

RUNGE. — Seltene Verletzung des graviden Uterus (*Deuts. med. Wochenschr.*, 53-903, 20 mai 1927).

SENÈQUE (J.), SICARD CARCASSONNE (A.) et DOR. — Sur les injections intra-utérines d'eau savonneuse (*Mém. de l'acad. de chir.*, n° 9, Séance du 9/3/38).

SIMONIN. — Injection d'eau de savon dans un but abortif (*Sté de méd. du Loiret*, Séance du 17 avr. 1935. In *Centre Méd.*, juin 1935, n° 6).

TILCHER. — Ueber das pathologisch anatomische Bild der Seifennekrose des Uterus (*Virchow's Arch. f. path. Anat.*, 284, 817-834, 1932).

VALENZI (A.). — Emorragie vaginali da ustioni da permanganato di potassio in pastiglie introdotto a scoppo abortivo (*Poli-clinico (sez. prat.)*, 41 : 227-228, février 12/1934).

VORON (A.), ROCHET et CONTAMIN. — A propos de deux cas d'avortement provoqué (absorption d'extrait de saturne et introduction vaginale de comprimés de permanganate de potasse (*Bull. soc. d'obst. et de gynec.*, 24 : 22-224, mars 1935).

YOVANOVITCH (B. Y.). — A propos des avortements par eau de savon (*Journ. de méd. de Paris*, p. 655, n° 37, 15 sept. 1938).

YOVANOVITCH (B. Y.). — Un nouveau cas d'infarctus annexiel par injection d'eau de savon dans l'utérus non gravide (avortement) (*Bull. Mém. Soc. de chir. de Paris*, 31 : 278-283, 1939).

Imprimé par R. BUSSIÈRE
à Saint-Amand (Cher), France. — 7-2-1941.
